

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

Generate Collection

Print

L1: Entry 1 of 2

File: JPAB

Sep 17, 1993

PUB-NO: JP405238210A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05238210 A

TITLE: TREAD PATTERN OF TIRE FOR AUTOMOBILE

PUBN-DATE: September 17, 1993

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

OVERHOFF, DIETRICH DR

SALLEIN, OTTO

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

PIRELLI REIFENWERKE GMBH

APPL-NO: JP04339680

APPL-DATE: November 25, 1992

PRIORITY-DATA: 1991DE-38687 (November 25, 1991)

INT-CL (IPC): B60C 11/04; B60C 11/11

## ABSTRACT:

PURPOSE: To increase transmitting performance of driving and brake forces in a tread pattern of a tire having tread grooves obliquely extended to a circumferential direction and bounded at a tread block between the grooves.

CONSTITUTION: Protrusions 51 or the like extended with sawtooth-like steps formed longitudinally of tread grooves 1, 2, and 3 spread in a V shape toward groove bottoms 11 are respectively provided on sides 11, 12 and 13 bounded at tread blocks 4, 5, 6; 7, 8, 9 toward the grooves 1, 2, and 3.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

[First Hit](#)      [Previous Doc](#)      [Next Doc](#)      [Go to Doc#](#)  
**End of Result Set**

☐ [Generate Collection](#) [Print](#)

L1: Entry 2 of 2

File: DWPI

May 27, 1993

DERWENT-ACC-NO: 1993-176581  
DERWENT-WEEK: 200005  
COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Vehicle tyre tread - has shoulders at profile blocks on side surfaces  
towards the tread grooves, for increasing transfer of drive and braking forces

INVENTOR: OVERHOFF, D ; SALLEIN, O

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

NEUANMELDUNG PIRELLI REIFENWERKE GMBH

PIRE

PIRELLI REIFENWERKE GMBH

PIRE

PRIORITY-DATA: 1991DE-4138687 (November 25, 1991)

[Search Selected](#)

[Search ALL](#)

[Clear](#)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> <a href="#">DE 4138687 A1</a>	May 27, 1993		005	B60C011/11
<input type="checkbox"/> <a href="#">CA 2083627 C</a>	September 21, 1999	E	000	B60C011/04
<input type="checkbox"/> <a href="#">EP 544236 A1</a>	June 2, 1993	G	006	B60C011/11
<input type="checkbox"/> <a href="#">FI 9205347 A</a>	May 26, 1993		000	B60C011/11
<input type="checkbox"/> <a href="#">NO 9204527 A</a>	May 26, 1993		000	B60C000/00
<input type="checkbox"/> <a href="#">CA 2083627 A</a>	May 26, 1993		000	B60C011/06
<input type="checkbox"/> <a href="#">JP 05238210 A</a>	September 17, 1993		004	B60C011/04
<input type="checkbox"/> <a href="#">NO 177258 B</a>	May 8, 1995		000	B60C011/11
<input type="checkbox"/> <a href="#">DE 4138687 C2</a>	September 14, 1995		006	B60C011/11
<input type="checkbox"/> <a href="#">EP 544236 B1</a>	February 7, 1996	G	006	B60C011/11
<input type="checkbox"/> <a href="#">DE 59205298 G</a>	March 21, 1996		000	B60C011/11
<input type="checkbox"/> <a href="#">FI 100514 B1</a>	December 31, 1997		000	B60C011/11
<input type="checkbox"/> <a href="#">JP 2705000 B2</a>	January 26, 1998		004	B60C011/04

DESIGNATED-STATES: AT CH DE DK FR GB IT LI SE AT CH DE DK FR GB IT LI SE

CITED-DOCUMENTS: EP 431853 ; FR 2283018 ; FR 2640913

## APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
DE 4138687A1	November 25, 1991	1991DE-4138687	
CA 2083627C	November 24, 1992	1992CA-2083627	
EP 544236A1	November 24, 1992	1992EP-0119998	
FI 9205347A	November 25, 1992	1992FI-0005347	
NO 9204527A	November 24, 1992	1992NO-0004527	
CA 2083627A	November 24, 1992	1992CA-2083627	
JP 05238210A	November 25, 1992	1992JP-0339680	
NO 177258B	November 24, 1992	1992NO-0004527	
NO 177258B		NO 9204527	Previous Publ.
DE 4138687C2	November 25, 1991	1991DE-4138687	
EP 544236B1	November 24, 1992	1992EP-0119998	
DE 59205298G	November 24, 1992	1992DE-0505298	
DE 59205298G	November 24, 1992	1992EP-0119998	
DE 59205298G		EP 544236	Based on
FI 100514B1	November 25, 1992	1992FI-0005347	
FI 100514B1		FI 9205347	Previous Publ.
JP 2705000B2	November 25, 1992	1992JP-0339680	
JP 2705000B2		JP 5238210	Previous Publ.

INT-CL (IPC): B60C 0/00; B60C 11/04; B60C 11/06; B60C 11/11; B60C 11/13

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 4138687A

## BASIC-ABSTRACT:

In the tread of a vehicle tyre, shoulders (15) are at the side surfaces (11-14) of the profile blocks (4-9) towards the profile grooves (1-3). They are expanded in a V-shape towards the base (11) of the grooves, with a sawtooth stepped shape in the longitudinal direction of the grooves (1-3).

Pref. the tyre tread has at least one profile groove (1), the shoulders (15) are at the side surfaces (11,12) of the profile blocks defining the groove. Each profile block (4-9) has at least two shoulders (15) at the centre section of their side surfaces (11-14). The shoulders (15), seen longitudinally, have a sawtooth line from the upper edge of the profile blocks (4-9) to the base (11) of the groove. The shoulder is flush with the upper edge of the profile blocks (4-9). Where the profile blocks (4-9) have different lengths, a different number of shoulders (15) are fitted to each block.

ADVANTAGE - The profile of the tyre tread increases the transfer of drive and braking forces, with suitable profile modifications as required for winter driving in deep snow.

ad

ABSTRACTED-PUB-NO:

DE 4138687C

## EQUIVALENT-ABSTRACTS:

A running surface profile for a vehicle tyre, includes profile grooves as well as a circumferential groove with profiled block sections bordered by it. The side faces of the block sections have at least two saw tooth type attachments. The block

sections have varying lengths. Each profiled block has at least two attachments over its central region.

ADVANTAGE - The running surface offers improved traction and braking.

EP 544236B

Tyre tread profile for a vehicle tyre with cross-grooves (2, 3) running obliquely to the direction of the circumference and at least one circumferential groove (1), delimited between which are tread blocks (4, 5, 6, 7, 8, 9), the lateral faces (11, 12, 13, 14) of which have at least two saw-tooth-shaped projections (15, 20) disposed roughly in the middle area and widening towards the bottom of the groove (10), a different number of projections (15,20) being provided on each of the tread blocks (4, 5, 6, 7, 8, 9) in the case of a differing length of the tread blocks (4, 5, 6, 7, 8, 9).

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4 Dwg.1/6 Dwg.1/4

TITLE-TERMS: VEHICLE TYRE TREAD SHOULDER PROFILE BLOCK SIDE SURFACE TREAD GROOVE  
INCREASE TRANSFER DRIVE BRAKE FORCE

DERWENT-CLASS: A95 Q11

CPI-CODES: A12-T01B;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0009 0231 2826 3258

Multipunch Codes: 014 032 04- 41& 50& 651 672

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1993-078810

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1993-135298

[Previous Doc](#)

[Next Doc](#)

[Go to Doc#](#)

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-238210

(43)公開日 平成5年(1993)9月17日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 C 11/04	H	8408-3D		
11/11	Z	8408-3D		
	F	8408-3D		

審査請求 未請求 請求項の数6(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-339680

(22)出願日 平成4年(1992)11月25日

(31)優先権主張番号 P 4 1 3 8 6 8 7. 6

(32)優先日 1991年11月25日

(33)優先権主張国 ドイツ(DE)

(71)出願人 592261591

ピレリ ライフエンウエルケ ゲゼルシャ  
フト ミット ベシュレンクテル、ハフツ  
ング

PIRELLI REIFENWERKE  
GMBH

ドイツ連邦共和国 6128 ヘヒスト/オー  
デンワルト ポストファツハ 20

(72)発明者 デイートリツヒ オーファアーホフ

ドイツ連邦共和国 6114 グロス-ウムシ  
ユタツト クラインウムシユテツターヴエ  
ーク 2アー

(74)代理人 弁理士 富村 深

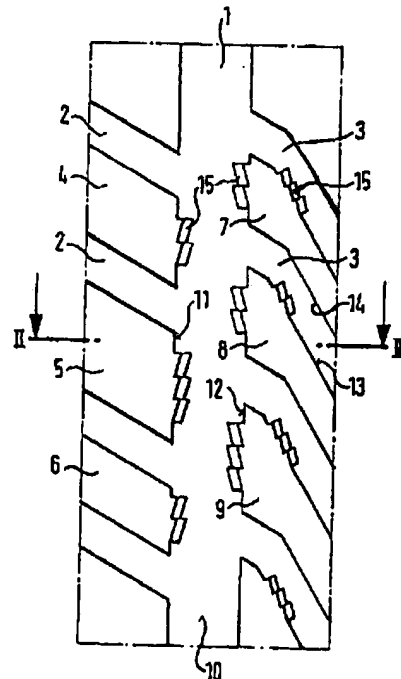
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 自動車用タイヤのトレッドパターン

(57)【要約】

【目的】 円周方向に対して傾斜して延びるトレッド溝を有し、これらのトレッド溝間においてトレッドブロックが境界づけられているタイヤのトレッドパターンにおいて、駆動力および制動力の伝達性能を増大する。

【構成】 トレッドブロック4、5、6；7、8、9をトレッド溝1、2、3に向けて境界づける側面11、12；13、14に、溝底11に向ってV字状に広がりトレッド溝1、2、3の縦方向に鋸歯状に段がついて延びている突起15；20が設けられている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 円周方向に対して傾斜して延びるトレッド溝を有し、これらのトレッド溝間においてトレッドブロックが境界づけられている自動車用タイヤのトレッドパターンにおいて、トレッドブロック（4、5、6；7、8、9）をトレッド溝（1、2、3）に向けて境界づける側面（11、12；13、14）に、溝底（11）に向ってV字状に広がりトレッド溝（1、2、3）の縦方向に鋸歯状に段がついて延びている突起（15；20）が設けられていることを特徴とする自動車用タイヤのトレッドパターン。

【請求項2】 少なくとも1つの縦溝（1）を持った自動車用タイヤにおいて、突起（15；20）がトレッドブロックの縦溝（1）を境界づける側面（11、12）に設けられていることを特徴とする請求項1記載のトレッドパターン。

【請求項3】 各トレッドブロック（4、5、6；7、8、9）が側面（11、12；13、14）のほぼ中央範囲に配置された少なくとも2つの突起（15；20）を有していることを特徴とする請求項1又は2記載のトレッドパターン。

【請求項4】 突起（15）が縦方向に見てトレッドブロック（4、5、6；7、8、9）の上縁から溝底（11）まで鋸歯状に段がついて延びていることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1つに記載のトレッドパターン。

【請求項5】 突起（20）がトレッドブロック（4、5、6；7、8、9）の上縁（21）に同一面上に続いていることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1つに記載のトレッドパターン。

【請求項6】 種々の長さのトレッドブロック（4、5、6；7、8、9）において異なった数の突起（15；20）が各トレッドブロックに設けられていることを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1つに記載のトレッドパターン。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、円周方向に対して傾斜して延びるトレッド溝を有し、これらのトレッド溝間においてトレッドブロックが境界づけられている自動車用タイヤのトレッドパターンに関する。

## 【0002】

【従来の技術】自動車用タイヤのトレッドパターンにおいては、一般に多少円周方向に対して傾斜して延びるトレッド溝によって駆動力、旋回力および制動力が伝達される。加えて場合によっては、タイヤの横安定性を決定づけアクアプレーニング現象を防止する縦溝も設けられる。

【0003】この種のタイヤにおいて駆動力および制動力を伝達するために、特に横に延び地面に接触するトレ

ッド縁部が大きな働きをする。しかしトレッドパターンを横溝で著しく細分割化することには構造上において限界がある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の課題は、駆動力および制動力の伝達性能を増大する方式を見いだすことにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明によればこの課題は、冒頭に述べた形式のタイヤのトレッドパターンにおいて、トレッドブロックをトレッド溝に向けて境界づける側面に、溝底に向ってV字状に広がりトレッド溝の縦方向に鋸歯状に段がついて延びている突起が設けられていることによって解決される。

## 【0006】

【作用効果】本発明に基づいて得られる補助的な横縁および横面の形成によって付加的な力が伝達でき、特に冬期における深い積雪時の運転において特別な利点が生ずる。

【0007】少なくとも1つの縦溝を持ったタイヤにおいて、突起をトレッドブロックの縦溝を境界づける側面にも設けると好適である。

【0008】突起は、縦方向に見てトレッドブロックの上縁から溝底まで鋸歯状に段がついて延びている。

【0009】突起はトレッドブロックの上縁に同一面上に続けることもできる。

【0010】各トレッドブロックは側面の中央範囲に配置された少なくとも2つの突起を有している。

【0011】勿論、種々の長さのトレッドブロックにおいて異なった数の突起を各トレッドブロックに設けることができる。

## 【0012】

【実施例】以下図を参照して本発明の実施例を詳細に説明する。

【0013】図1は1つの環状縦溝1を持つトレッドパターンの一部を正面図で示している。その縦溝1から両側に横溝2、3が出ている。横溝2は縦溝1に対して横溝3よりも緩く傾いている。横溝3は補助的にその経過において強く折り曲げられ、縦溝1に対して小さな角度を成している。横溝2間および横溝3間並びに場合によってはかかるトレッドパターンの場合には必ずしも必要ではないが縦溝1間に、一方の側にトレッドブロック4、5、6が、他方の側にトレッドブロック7、8、9が配置され、これらは異なった長さないし幅を有している。これらのトレッドブロックは一般に、図2における横断面図から分かるように、縦溝1の両側および横溝3の両側において溝底10に向かって緩くV字形に傾いた側面11、12；13、14を有している。

【0014】本発明に基づいてトレッドブロックのこれらの側面11、12；13、14に、溝底に向いてV字

3

状に広がる突起15が設けられている。これらの突起15はトレッドブロック側面11、12、13、14の縦方向において鋸歯状に段がついて延びている。

【0015】特にこの段付き突起15の配置構造は、側面11付きのトレッドブロック5を縦溝1に沿って示している図3の斜視図に明瞭に示されている。鋸歯状に段がつけられている突起15によって、溝底10に向かって広がる横面16、17が生じ、これらの横面はトレッドブロック5の上縁に向かって先細になっているが、ここでも狭い横縁18を形成している。かかる横面16、17およびその横縁18によって、補助的な力が受けられ伝達される。

【0016】縦溝1の反対側において斜視図には示されていないトレッドブロック7、8、9に同形の突起15が設けられ、またこれらの突起は横溝3および場合によっては横溝2にもその片側又は両側にもそれぞれ設けられている。

【0017】図4は、突起20がトレッドブロックの上縁21に同一面上に続いているように形成されているトレッドブロック5を斜視図で示している。これにより同様に、三角形に形成され上向きに尖って延びる下向きに広がる横面22、23が生ずる。この種の横面は特にトレッド溝の中に侵入する砂や軟らかい雪に対して特に有効である。

【0018】突起15ないし20はトレッドブロック4、5、6ないし7、8、9における側面11の中央範囲に設けられ、各トレッドブロックにそれぞれ少なくとも2つの突起が配置される。異なった長さのトレッドブロックにおいて各トレッドブロックに異なった数の突起を設けることもでき、その場合、各突起は両者の間に中

10 【0020】本発明によれば簡単な手段により、発生した力を良好に伝達できるようにするために、補助的な横面ないし横縁がトレッドブロックに形成できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に基づくトレッドパターンの一部正面図。

【図2】図1におけるI-I線に沿った断面図。

【図3】鋸歯状突起を持ったトレッドブロックの斜視図。

20 【図4】トレッドブロックの上縁に同一面上に続いている突起を持ったトレッドブロックの斜視図。

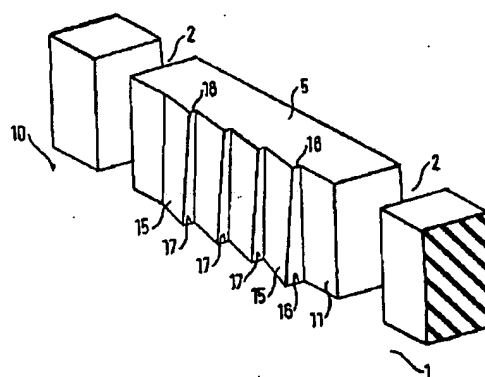
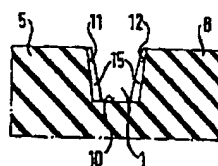
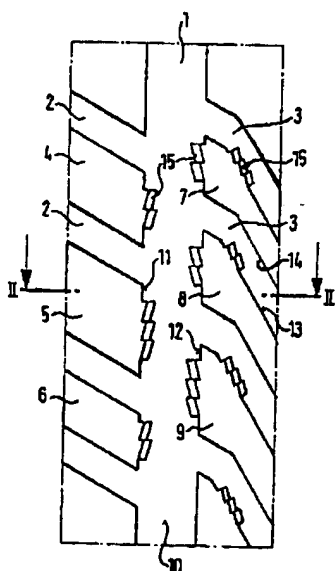
【符号の説明】

- |          |           |
|----------|-----------|
| 1        | 縦溝（トレッド溝） |
| 2、3      | 横溝（トレッド溝） |
| 4、5、6    | トレッドブロック  |
| 7、8、9    | トレッドブロック  |
| 11       | 溝底        |
| 12、13、14 | 側面        |
| 15、20    | 突起        |
| 21       | 上縁        |

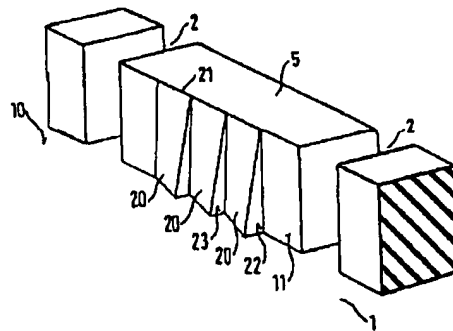
【図1】

【図2】

【図3】



【図4】



---

フロントページの続き

(72)発明者 オットー ザライン  
ドイツ連邦共和国 6127 プロイベルク  
／オーデンワルト ガルテンヴェーク 4